

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Anak Sekolah**

##### **1. Pengertian**

Terkait definisi anak sekolah berdasarkan usia, memang terdapat perbedaan dalam pandangan antara WHO, Wong, dan pemerintah Indonesia. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mendefinisikan anak sekolah sebagai golongan usia antara 7-15 tahun. Namun, di Indonesia, pemerintah menganggap anak sekolah berusia antara 7-12 tahun. Sementara itu, menurut Wong pada tahun 2008, anak sekolah merujuk pada anak-anak yang berada dalam rentang usia 6-12 tahun. Periode ini penting dalam perkembangan anak-anak. Selama masa ini, pendidikan formal dan pengalaman sekolah memainkan peran kunci dalam pembentukan keterampilan, pengetahuan, dan identitas individu mereka (Yanti, 2022).

Sekolah dapat memperluas dunia anak-anak dan merupakan transisi penting dalam kehidupan mereka. Di sekolah, anak-anak tidak hanya belajar pengetahuan akademik, tetapi juga berinteraksi dengan teman sebaya, mengembangkan keterampilan sosial, dan mengeksplorasi minat dan bakat mereka, memasuki fase perkembangan yang memiliki kebutuhan dan tuntutan yang berbeda dibandingkan dengan masa-masa sebelumnya. Perkembangan biologis mereka mungkin terjadi lebih lambat dibandingkan dengan masa kanak-kanak awal atau masa remaja, tetapi tetap ada perubahan yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan mereka. (Wong, 2009).

Dari segi nutrisi pada anak usia sekolah terjadi sedikit defisiensi ataupun kelebihan nutrisi. Anak memiliki nafsu makan yang besar setelah pulang sekolah dan memerlukan makanan kecil untuk menunjang aktivitasnya seperti buah dan roti untuk menjauhkan makanan berkalori seperti kripik dan permen (Pambudi, 2015).

## **2. Gizi anak sekolah**

Slogan "Gizi Seimbang, Bangsa Sehat Berprestasi" mengandung arti bahwa menerapkan pola hidup dan perilaku gizi seimbang merupakan syarat mutlak untuk menciptakan generasi atau bangsa yang sehat, cerdas, berprestasi, dan mampu bersaing secara unggul dengan bangsa-bangsa lain dalam konteks persahabatan global (Fabiana Meijon Fadul, 2019).

Makanan dengan gizi yang seimbang memainkan peran penting dalam memastikan pertumbuhan dan perkembangan yang optimal pada anak sekolah. Berikut adalah beberapa zat gizi wajib yang sangat diperlukan dalam makanan anak untuk mendukung proses pertumbuhan mereka: karbohidrat, protein, lemak sehat, serat, vitamin dan mineral. Selain makanan dengan gizi yang seimbang, penting juga bagi anak untuk menjaga kecukupan air dengan cukup minum air putih setiap hari. Aktivitas fisik yang teratur juga diperlukan untuk menjaga kebugaran dan kesehatan anak (Fabiana Meijon Fadul, 2019).

Adapun kebutuhan gizi anak sekolah berdasarkan umurnya dan jenis kelamin menurut Angka Kecukupan Gizi (AKG) pada tahun 2019 adalah sebagai berikut :

**Tabel 1.**  
**Angka Kecukupan Gizi Anak**

<b>Kelompok Umur</b>	<b>Energi (Kkal)</b>	<b>Protein (g)</b>	<b>Lemak (g)</b>	<b>Karbohidrat (g)</b>
<b>A. Laki-Laki</b>				
10-12 Tahun	2000	50	65	300
13-15 Tahun	2400	70	80	350
<b>B. Perempuan</b>				
10-12 Tahun	1900	55	65	280
13-15 Tahun	2050	65	70	300

Sumber: Permenkes (2019). Angka Kecukupan Gizi

Setiap tahap perkembangan anak membutuhkan kebutuhan gizi yang berbeda. Dari masa kandungan hingga usia remaja, anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang pesat, sehingga memerlukan asupan nutrisi yang mencukupi untuk mendukung pertumbuhan dan fungsi tubuh yang optimal. Usia sekolah adalah masa di mana kebiasaan makan anak mulai berkembang dan mereka juga mulai memiliki tanggung jawab atas makanan mereka sendiri. Pada masa ini, faktor seperti keluarga, sekolah, dan lingkungan sangat berpengaruh terhadap ketersediaan dan pilihan makanan yang tersedia bagi anak. Salah satu permasalahan gizi yang sering terjadi pada anak usia sekolah adalah rendahnya asupan makanan bergizi dan konsumsi makanan ringan yang tidak sehat secara berlebihan. Hal ini dapat menyebabkan risiko malnutrisi atau kekurangan gizi, serta meningkatkan risiko obesitas dan penyakit terkait lainnya (UNICEF, 2019).

### **3. Masalah gizi anak sekolah**

Konflik yang dihadapi oleh anak usia sekolah terkait dengan kekurangan zat gizi makro, kekurangan zat gizi mikro, dan malnutrisi dapat berdampak negatif pada konsentrasi dan partisipasi anak dalam aktivitas sekolah. Kekurangan zat gizi makro, seperti karbohidrat, protein, dan lemak, dapat menyebabkan kurangnya energi dan nutrisi yang diperlukan oleh tubuh untuk berfungsi dengan baik. Kekurangan zat gizi makro ini sering terjadi akibat melewatkan makan sarapan atau mengonsumsi makanan dalam jumlah yang tidak mencukupi. Ketika anak merasa lapar atau perutnya terasa kosong di sekolah, hal ini dapat mengganggu konsentrasinya dan mengurangi partisipasinya dalam kegiatan belajar. Kekurangan zat gizi mikro juga memiliki dampak serius terhadap performa anak di sekolah. Salah satu contohnya adalah kekurangan zat besi yang dapat menyebabkan anemia. Anemia mengakibatkan jumlah sel darah merah yang tidak mencukupi, sehingga anak dapat mengalami keletihan, kekurangan energi, dan kesulitan dalam memusatkan perhatian selama proses pembelajaran.

Masalah gizi buruk dapat terjadi karena beberapa faktor. Salah satunya adalah kekurangan asupan zat gizi yang penting, seperti energi, karbohidrat, protein, dan lemak, dalam makanan sehari-hari. Kekurangan ini dapat terjadi karena rendahnya konsumsi makanan yang mengandung zat gizi tersebut. Selain rendahnya asupan zat gizi, masalah gizi buruk juga dapat disebabkan oleh penyakit infeksi. Ketika seseorang menderita penyakit infeksi, tubuh memerlukan lebih banyak zat gizi untuk melawan

infeksi tersebut. Jika asupan zat gizi tidak mencukupi, maka dapat terjadi masalah gizi buruk (Fabiana Meijon Fadul, 2019).

Namun ada beberapa yang sering ditemukan dalam lingkungan anak sekolah tersebut dimana itu bisa berdampak pada prestasi belajar dan pertumbuhan fisik anak-anak tersebut dimana antara lain adalah sebagai berikut:

a. Kurang energi protein (KEP)

KEP (Kekurangan Energi Protein) adalah suatu kondisi di mana jumlah asupan zat gizi, terutama energi dan protein, kurang dari yang dibutuhkan oleh tubuh. Kondisi ini umumnya terjadi akibat pola makan yang tidak seimbang, kurangnya variasi makanan, atau rendahnya kualitas makanan yang dikonsumsi. Pada anak-anak sekolah, KEP dapat memiliki dampak serius. Dua dampak utama KEP pada anak-anak sekolah yaitu, lemahnya daya tahan tubuh dan penurunan konsentrasi belajar.

b. Anemia zat besi

Anemia atau kekurangan darah adalah kondisi dimana anak-anak akan mengalami kadar hemoglobin (Hb) dalam darah kurang dari angka normal yaitu 12 gr/dL. Akibat buruknya anak-anak akan menjadi lesu, lemah, letih, lelah dan lalai.

c. Gangguan akibat kurang yodium (GAKY)

Gaky adalah suatu kondisi yang terjadi akibat kekurangan asupan yodium dalam makanan sehari-hari dalam jangka waktu yang lama. Gaky umumnya ditemukan di daerah-daerah dataran tinggi, terutama di daerah yang jauh dari pantai dan memiliki tanah yang miskin yodium. Akibat buruk gaky terutama terkait dengan fungsi tiroid

yang terganggu. Hormon tiroid penting untuk pertumbuhan dan perkembangan normal, terutama pada masa anak-anak. Anak-anak yang menderita gaky sering mengalami masalah kognitif dan perkembangan yang terhambat.

d. Gizi lebih

Gizi Lebih berdasarkan Kemenkes RI (2012) adalah penimbunan lemak berlebih yang menyebabkan kelebihan berat badan. Gizi lebih menurut PERSAGI (2009) adalah keadaan gizi seorang yang pemenuhan kebutuhannya melampaui batas lebih dari cukup (kelebihan) pada saat cukup lama . Hal ini dicerminkan pada kelebihan berat badan yang terdiri berasal timbunan lemak, besar tulang dan otot/daging. Gizi lebih artinya suatu penyakit kronik yang sangat berafiliasi erat menggunakan peningkatan risiko penyakit degeneratif. seorang dikatakan memiliki gizi lebih Jika jumlah lemak 10-20% diatas normal.

#### **4. Kebiasaan jajanan pada anak sekolah**

Perilaku dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) (2019) merupakan tanggapan atau reaksi individu terhadap rangsangan atau lingkungan. Menurut (Siti Qorrothu Aini, 2019) perilaku adalah cara seseorang untuk bertindak. Anak-anak mempunyai sifat yang berubah-ubah terhadap makanan. Seringkali anak memilih makanan yang salah terlebih lagi jika tidak dibimbing oleh orang tuanya. Selain itu anak lebih sering menghabiskan waktu diluar rumah sehingga anak lebih sering menemukan aneka jajanan baik yang dijual disekitar sekolah, lingkungan bermain ataupun pemberian teman. Anak usia sekolah dasar selalu ingin mencoba makanan yang baru dikenalnya (Yanti, 2022).

## **B. Jajanan**

### **1. Pengertian jajanan**

Makanan jajanan adalah salah satu elemen penting untuk manusia, hal ini dikarenakan makanan memberi energi dan juga tenaga untuk tubuh manusia bekerja dan beraktivitas (Yanti, 2022). Menurut Peraturan No. 28 Tahun 2004 makanan jajan merupakan makanan atau minuman yang telah diolah sedemikian rupa sehingga dapat langsung disajikan kepada konsumen dan kegiatan ini dapat dilakukan di tempat usaha maupun diluar tempat usaha (Yuni et al., 2017).

Makanan jajanan juga bisa disebut sebagai jenis makanan yang biasanya dijual di kaki lima, di warung atau ditempat manapun. Makanan jajanan seringkali dijual oleh pedagang kaki lima di jalanan atau tempat-tempat keramaian. Makanan jajanan ini biasanya disajikan dalam bentuk yang sudah siap dikonsumsi tanpa perlu proses pengolahan atau persiapan lebih lanjut. Mengonsumsi makanan jajanan yang tidak sehat secara berlebihan dapat memicu berbagai masalah kesehatan, terutama pada anak-anak sekolah (Setyawan, T. 2014).

### **2. Jenis-jenis jajanan**

Makanan selingan berfungsi sebagai asupan gizi anak sekolah, termasuk dalam jajanan, menjaga kadar gula darah agar anak sekolah dapat tetap berkonsentrasi, agar mempertahankan aktivitas anak di sekolah. Makanan selingan anak dapat berupa bekal dari rumah ataupun berupa Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS) (BPOM, 2018).

Jenis pangan jajanan anak sekolah dibedakan menjadi empat jenis, yaitu antara lain adalah sebagai berikut :

a. Makanan utama

Kelompok makanan utama atau yang sering disebut sebagai "jajanan berat" adalah makanan yang cenderung mengenyangkan dan sering menjadi hidangan utama dalam suatu makanan. Beberapa contoh jajanan berat yang Anda sebutkan adalah: mie ayam, bakso, bubur ayam, nasi goreng, gado-gado, soto, lontong isi sayuran atau daging, dan lain-lain. (Rahmanu et al., 2022)

b. Camilan/Snack

Camilan memang sering dikonsumsi di antara makanan utama sebagai cemilan atau makanan ringan. Camilan biasanya memiliki tekstur yang berbeda dan rasa yang khas, sehingga mereka sering menjadi pilihan saat kita ingin mencicipi sesuatu di luar makanan utama. Camilan dibedakan menjadi 2 jenis yaitu camilan basah dan camilan kering. Camilan basah contohnya : gorengan, lempeng, kue lapis, donat, dan jelly. Sedangkan camilan kering contohnya : brondong jagung, keripik, biskuit, kue kering, dan permen. (Syarifuddin et al., 2022)

c. Minuman

Minuman umumnya dapat dibedakan menjadi dua kelompok utama, yaitu minuman yang disajikan dalam gelas dan minuman yang disajikan dalam kemasan. Berikut ini beberapa contoh minuman dalam masing-masing kelompok: Contoh minuman yang disajikan dalam gelas antara lain : air putih, es teh manis, es jeruk dan berbagai macam minuman campur (es cendol, es campur, es buah, es doger, jus buah, es krim). Sedangkan minuman yang disajikan dalam kemasan contohnya : minuman ringan dalam kemasan (minuman soda, teh, sari buah, susu, yoghurt).

d. Jajanan buah

Biasanya, buah yang menjadi jajanan anak sekolah adalah buah yang sudah dikupas dan dipotong menjadi potongan kecil atau irisan. Ini dilakukan untuk memudahkan anak-anak dalam mengonsumsi buah tersebut tanpa perlu repot mengupas atau memotongnya sendiri. Dengan buah yang sudah siap saji seperti itu, anak-anak dapat langsung memakannya sebagai camilan sehat di sekolah. Buah utuh contohnya : buah manggis, buah jeruk. Sedangkan buah potong contohnya : pepaya, nanas, melon, semangka, dan lain-lain.

**3. Jajanan yang sesuai untuk anak sekolah**

PJAS yang sesuai adalah pangan jajanan anak sekolah yang aman, bermutu dan bergizi serta disukai oleh banyak anak sekolah (BPOM RI, 2013). Berikut beberapa jenis PJAS menurut Informasi Kandungan Gizi PJAS BPOM RI tahun 2013 yang perlu diperhatikan antara lain :

a. Jenis PJAS sumber tenaga

Energi yang dibutuhkan untuk melakukan aktivitas sehari-hari sebagian besar berasal dari makanan yang kita konsumsi. Karbohidrat dan lemak adalah dua sumber utama energi dalam makanan. Berikut contoh jenis PJAS sumber tenaga yaitu : nasi goreng, lontong sayur lodeh, bihun goreng, singkong kukus, ubi jalar kuning kukus, dan lain-lain.

b. Jenis PJAS sumber pembangun

Protein memainkan peran yang sangat penting dalam tubuh manusia. Mereka merupakan nutrisi yang esensial untuk pertumbuhan fisik, perkembangan kognitif, dan perbaikan sel-sel yang rusak dalam tubuh. Protein adalah zat pembangun utama

dalam tubuh kita dan merupakan bagian integral dari jaringan otot, tulang, kulit, dan organ tubuh lainnya. Contoh jenis PJAS sumber zat pembangun yaitu: ayam goreng, tempe goreng, telur bebek asin, sate sapi, dan lain-lain.

c. Jenis PJAS sumber lemak

Lemak menyediakan asam lemak essensial yang diperlukan tubuh serta membantu penyerapan vitamin A, D, E, dan K. Namun, konsumsi lemak berlebihan dapat menyebabkan peningkatan berat badan yang berpotensi menjadi obesitas. Bagi anak sekolah yang mengalami kelebihan berat badan, dianjurkan untuk mengurangi konsumsi panganan dan minuman yang tinggi lemak, terutama yang mengandung lemak jenuh dan trans. Berikut contoh jenis PJAS tinggi lemak yaitu: sosis daging, burger daging sapi, dan lain-lain.

d. Jenis PJAS sumber zat besi

Zat besi merupakan mineral penting yang diperlukan oleh tubuh manusia untuk menjaga kesehatan. Salah satu fungsi utama zat besi adalah membantu dalam pembentukan hemoglobin, protein yang terdapat dalam sel darah merah dan berperan dalam membawa oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh. Kekurangan zat besi dalam tubuh dapat menyebabkan kondisi yang dikenal sebagai anemia gizi besi. Contoh jenis PJAS sumber zat besi yaitu: hati ayam, abon sapi, telur bebek dadar, dan lain-lain.

e. Jenis PJAS tinggi serat

Serat memainkan peran penting dalam kesehatan pencernaan kita. Serat adalah bagian dari makanan yang tidak dapat dicerna oleh tubuh kita, tetapi tetap penting untuk menjaga kesehatan usus dan pencernaan. Ketika kita mengonsumsi makanan

yang mengandung serat, serat tersebut melewati saluran pencernaan dengan relatif tidak berubah. Contoh jenis PJAS tinggi serat yaitu: bubur manado tinotuan, pelecing kangkung, tempe murni goreng, keripik ubi, rujak, dan lain-lain.

f. Jenis PJAS tinggi garam

Garam umumnya mengandung natrium, dan natrium ditemukan dalam banyak jenis makanan, bumbu penyedap, dan pengawet. Natrium memainkan peran penting dalam menjaga keseimbangan air dan elektrolit dalam tubuh, serta dalam mengatur tekanan darah. Namun, konsumsi natrium berlebih dapat menyebabkan masalah kesehatan, termasuk peningkatan tekanan darah. Contoh jenis PJAS tinggi garam yaitu: bihun goreng instan, mi instan, burger daging sapi, keripik kentang.

**4. Fungsi makanan jajanan**

Adapun fungsi dari makanan jajanan itu adalah sebagai makanan selingan, dimana dalam pedoman gizi seimbang dalam satu hari makanan yang masuk terdiri dari makan pagi, siang, malam dan juga makanan selingan dimana makanan selingan atau makanan jajanan ini dapat dijadikan sebagai sarana peningkatan gizi yang sangat baik (Yuni et al., 2017). Namun makanan jajanan juga berfungsi antara lain sebagai berikut :

a. Sebagai sarapan

Sarapan memainkan peran penting dalam mewujudkan gizi seimbang dan memiliki dampak positif pada kesehatan, keaktifan, dan kecerdasan seseorang. Berbagai penelitian telah menunjukkan manfaat sarapan yang cukup dalam mempersiapkan tubuh untuk berpikir dan beraktivitas fisik secara optimal setelah bangun tidur di

pagi hari. Bagi anak sekolah, sarapan memiliki peran khusus dalam meningkatkan kemampuan belajar dan stamina mereka.

- b. Sebagai makanan selingan yang dimakan diantara waktu makan makanan utama
- c. Sebagai makan siang terutama bagi anak-anak yang tidak sempat makan dirumah atau tidak membawa bekal.

## **5. Pengaruh makanan jajanan**

Kebiasaan jajan bagi anak sekolah memang dapat memberikan beberapa pengaruh positif terhadap pembentukan selera makan yang beragam. Dampak positif yang dapat timbul dari kebiasaan tersebut yaitu pengetahuan tentang beragam makanan, pembentukan selera makan yang beragam, pembelajaran tentang pilihan makanan yang sehat, dan pengembangan keterampilan sosial (Rahmi, 2018).

Seringnya anak membeli makanan jajanan di luar dapat berdampak negatif pada kesehatan anak tersebut. Ada beberapa masalah yang mungkin timbul akibat kebiasaan ini seperti kurangnya kebersihan, kontaminasi bahan tambahan pangan (BTP) dan kurangnya gizi seimbang. (Rahmi, 2018).

Makanan jajanan yang tidak ditutupi dengan baik dan terpapar debu serta lalat memang dapat menyebabkan risiko kesehatan. Debu dan lalat dapat membawa bakteri dan kuman yang dapat mengontaminasi makanan jika mereka hinggap pada permukaannya. Ketika kita mengonsumsi makanan yang terkontaminasi, kita dapat terkena penyakit, terutama pada sistem pencernaan (Amalia & Nurohmi, 2012).

## **6. Syarat-syarat PJAS layak konsumsi**

Menurut Sofia Rahmi pada tahun 2018 dalam Cara Memilik Makanan Jajanan Sehat, makanan jajanan yang akan dikonsumsi sebaiknya memiliki persyaratan sebagai berikut :

- a. Tidak menggunakan bahan kimia yang dilarang
- b. Tidak menggunakan bahan pengawet yang dilarang
- c. Tidak menggunakan bahan pengganti rasa manis atau pengganti gula
- d. Tidak menggunakan bahan pewarna yang dilarang
- e. Tidak menggunakan bumbu penyedap masakan atau vetsin
- f. Tidak menggunakan bahan makanan yang sudah busuk, atau yang sebenarnya tidak boleh diolah, misalnya telah tercemari oleh obat serangga atau zat kimia yang berbahaya.

#### **7. Peran pengelola kantin sekolah terhadap PJAS**

Dalam Pedoman Pangan Jajanan Anak Sekolah, BPOM RI tahun 2018, pengelola kantin dan/atau penjaja PJAS harus melaksanakan ketentuan yang telah ditetapkan oleh TKP Sekolah, antara lain:

- a. Memperhatikan kebersihan peralatan pengolah atau penyajian pangan (Higiene dan Sanitasi)
- b. Wajib menyediakan/menjual PJAS yang sesuai.
- c. Memonitor seluruh kegiatan dalam rangka penyediaan PJAS yang sesuai (mulai dari pemilihan dan penyediaan bahan baku, proses pengolahan, hingga penyajian).
- d. Memperhatikan kebersihan fasilitas dan tempat penjualan untuk mencegah kontaminasi silang pada produk serta memperhatikan cara pengolahan pangan yang baik.

- e. Memperhatikan kebersihan dan kesehatan penjamah PJAS.
- f. Sebaiknya memberikan informasi perkiraan jumlah kalori untuk setiap Pangan Siap Saji.

### **C. Metode Pengukuran Tingkat Konsumsi Makanan**

Pengukuran konsumsi makanan adalah proses pengumpulan data tentang makanan yang dikonsumsi oleh individu, keluarga, atau kelompok masyarakat. Tujuan dari pengukuran ini adalah untuk mengevaluasi asupan zat gizi dan menilai status gizi secara tidak langsung (Kemenkes, 2014).

#### **a. Metode kualitatif**

##### **1) Metode frekuensi makanan**

Metode Frekuensi Makan (Food Frequency Questionnaire) adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang kebiasaan makan seseorang. Metode ini difokuskan pada mengidentifikasi dan mengukur frekuensi konsumsi makanan tertentu oleh subjek dalam periode waktu tertentu, misalnya dalam sehari, seminggu, atau sebulan.

Metode frekuensi makan adalah metode yang digunakan untuk mempelajari hubungan antara frekuensi konsumsi makanan tertentu dan kemungkinan terjadinya suatu penyakit. Metode ini dapat dilakukan baik di rumah tangga maupun di rumah sakit. Biasanya, metode ini digunakan ketika ada dugaan bahwa suatu penyakit dapat disebabkan oleh asupan makanan tertentu dalam jangka waktu yang lama. Metode ini fokus pada hubungan antara frekuensi makanan tertentu dan kemungkinan terjadinya penyakit, bukan pada jumlah nutrisi yang dikonsumsi.

Persiapan yang matang diperlukan dalam metode frekuensi makan. Hal ini mencakup melakukan survei awal terhadap makanan dan minuman yang ada di lokasi survei. Tujuannya adalah untuk mendapatkan informasi yang akurat mengenai frekuensi konsumsi makanan tertentu oleh individu atau kelompok yang sedang diteliti (Kemenkes, 2014).

a) Metode frekuensi makanan kualitatif

Metode ini disebut dengan FFQ, panduan untuk melakukan wawancara FFQ adalah dengan menggunakan format isian (kuisisioner). Kuisisioner memuat daftar sejumlah makanan atau bahan makanan dan frekuensi yang sering dikonsumsi oleh responden. Jenis makanan yang dicantumkan dalam format adalah yang sering dikonsumsi oleh sebagian besar orang.

b) Metode frekuensi makanan semikualitatif

Metode semifrekuensi makan (*Food Frequency Questionnaire*) adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang kebiasaan makan subjek dalam periode waktu tertentu. Dalam metode FFQ, subjek diminta untuk melaporkan frekuensi konsumsi makanan tertentu dalam jangka waktu yang ditentukan, misalnya seminggu atau sebulan. Subjek juga diminta untuk memberikan informasi kuantitatif tentang jumlah makanan yang biasa mereka konsumsi setiap kali makan. Contohnya, subjek dapat melaporkan bahwa mereka mengonsumsi sayuran segar tiga kali seminggu, sambil menyebutkan jumlah porsi sayuran yang mereka makan setiap kali. Metode ini memungkinkan peneliti atau ahli gizi untuk memperoleh informasi tentang pola makan individu, termasuk jenis makanan yang dikonsumsi dan frekuensinya. Dengan menggabungkan informasi

tersebut dengan data mengenai takaran atau porsi makanan yang biasa digunakan, peneliti dapat mengestimasi asupan gizi subjek.

## 2) Metode dietary history

Metode ini bersifat kualitatif karena memberikan gambaran pola konsumsi berdasarkan pengamatan dalam waktu yang cukup lama (bisa 1 minggu, 1 bulan, 1 tahun). Menurut (Supriasa dkk, 2001) menyatakan bahwa metode ini terdiri dari 3 komponen yaitu : Komponen pertama adalah wawancara (termasuk recall 24 jam), yang mengumpulkan data tentang apa saja yang dimakan responden selama 24 jam terakhir, komponen kedua adalah tentang frequency penggunaan dari sejumlah bahan makanan dengan memberikan daftar (cheke list) yang sudah disiapkan, untuk mengecek kebenaran dari recall 24 jam komponen ketiga adalah pencatatan konsumsi selama 2-3 hari sebagai cek ulang

## 3) Metode pendaftaran makanan (*food list*)

Metode jumlah makanan, juga dikenal sebagai food account method, adalah sebuah pendekatan yang difokuskan untuk mengidentifikasi dan mencatat jumlah makanan dan minuman yang dikonsumsi dalam sebuah rumah tangga. Prinsip dasar dalam metode ini adalah bahwa makanan yang disediakan dalam skala rumah tangga cenderung dikonsumsi oleh seluruh anggota rumah tangga yang berada dalam satu dapur. Metode ini didasarkan pada asumsi bahwa semua anggota rumah tangga memiliki kebiasaan makan yang serupa dan bahwa makanan yang dibeli dan diolah di dalam dapur keluarga biasanya menjadi pilihan utama konsumsi. Prinsip lainnya adalah bahwa pengadaan makanan dalam rumah tangga memperhatikan kesukaan semua orang atau sebagian besar anggota rumah tangga. Tujuan utama dari metode

ini adalah untuk mengidentifikasi jumlah makanan yang dikonsumsi oleh individu-individu dalam rumah tangga berdasarkan apa yang disediakan di rumah, bukan berdasarkan makanan yang biasa dikonsumsi di luar rumah. Metode ini dapat membantu dalam memastikan bahwa jumlah makanan yang disediakan di rumah tangga sudah mencukupi kebutuhan nutrisi setiap anggota keluarga.

#### b. Metode Kuantitatif

##### 1) Metode recall 24 jam

Metode ingatan makanan (*Food Recall 24 Jam*) adalah suatu metode yang digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang makanan dan minuman yang dikonsumsi oleh subjek dalam rentang waktu 24 jam terakhir. Metode ini menekankan kemampuan subjek untuk mengingat dengan baik semua detail makanan dan minuman yang mereka konsumsi. Penting untuk dicatat bahwa kemampuan mengingat subjek adalah kunci utama dalam metode ini. Jika subjek memiliki kemampuan mengingat yang lemah, penggunaan metode ini mungkin tidak akan mencerminkan konsumsi makanan dan minuman mereka secara akurat. Contoh subjek dengan kemampuan mengingat yang lemah termasuk lanjut usia dan anak di bawah umur. Pada lanjut usia, terutama pada mereka yang mengalami fase amnesia karena faktor usia, sebaiknya metode ini dihindari. Fase amnesia umumnya terjadi pada lanjut usia dan dapat mempengaruhi kemampuan mereka untuk mengingat secara akurat apa yang mereka makan dan minum dalam rentang waktu 24 jam (Kemenkes, 2014).

Metode lima langkah dalam recall konsumsi makanan atau *Five Steps Multi Pass Method* adalah pendekatan yang digunakan untuk mengumpulkan informasi

tentang makanan yang dikonsumsi oleh seseorang. Metode ini dapat dilakukan dengan menggunakan foto makanan sebagai alat bantu minimal. Metode ini dapat dilakukan baik oleh individu maupun dalam skala institusi, serta memungkinkan penggunaannya dalam komunitas yang memiliki keterbatasan metode lain. Langkah-langkah dalam metode lima langkah untuk mengumpulkan data konsumsi makanan yaitu daftar singkat, elaborasi, kuantifikasi, recall tambahan, dan verifikasi (Kemenkes, 2014).

## 2) Perkiraan makanan (*estimate food records*)

Metode pencatatan makanan (Food Record) merupakan pendekatan yang digunakan untuk mencatat secara aktif semua makanan dan minuman yang dikonsumsi oleh seseorang selama periode waktu tertentu. Metode ini melibatkan subjek yang mencatat dengan teliti dan jujur setiap aspek makanan yang dikonsumsi, termasuk jenis, jumlah, waktu, dan cara persiapan makanan. Pencatatan makanan yang akurat dan lengkap merupakan faktor penting dalam metode Food Record ini. Ketelitian dalam mencatat memungkinkan analisis yang lebih akurat terhadap pola makan dan asupan nutrisi seseorang.

Metode pencatatan ini dapat dilakukan menggunakan beberapa metode, seperti jurnal makanan atau diary makanan, catatan harian, atau aplikasi pencatatan makanan. Baik itu di rumah tangga maupun di institusi seperti pusat kesehatan atau penelitian, prinsip-prinsip yang sama tetap berlaku. Syarat utama untuk melakukan pencatatan makanan adalah memiliki literasi yang baik. Literasi dalam hal ini mencakup kemampuan membaca, menulis, dan memahami informasi yang terkait dengan makanan (Kemenkes, 2014).

### 3) Penimbangan makanan (*food weighing*)

Metode penimbangan makanan yang disebut metode SKP (Subjek-Konsumsi-Penimbangan) adalah sebuah metode yang fokus pada penimbangan makanan dan minuman yang dikonsumsi oleh subjek, baik saat makan maupun sisa yang telah dikonsumsi. Metode ini melibatkan penggunaan makanan siap konsumsi yang ditimbang sebelum dan sesudah dikonsumsi. Dalam metode ini, makanan yang ditimbang mencakup makanan yang akan dimakan oleh subjek serta sisa makanan yang masih tersisa setelah makan selesai. Jumlah makanan yang dikonsumsi dapat dihitung dengan mengurangi berat makanan awal dengan berat makanan sisa.

### 4) Metode *food account*

Pencatatan dilakukan dengan cara keluarga mencatat setiap hari semua makanan yang dibeli, diterima dari orang lain maupun dari produksi sendiri. Cara ini tidak memperhitungkan makanan cadangan yang ada di rumah tangga dan juga tidak memperhatikan makanan dan minuman yang dikonsumsi diluar rumah dan rusak, terbuang/tersisa atau diberi kepada hewan peliharaan

### 5) Metode inventaris

Metode yang Anda sebutkan disebut metode log book, yang secara umum digunakan untuk menghitung dan mencatat semua persediaan makanan di rumah tangga. Metode ini melibatkan pengukuran berat dan jenis makanan mulai dari awal hingga akhir survei. Setiap makanan yang diterima, dibeli, dan diproduksi sendiri dicatat dan dihitung setiap hari selama periode pengumpulan data, yang biasanya berlangsung sekitar satu minggu. Pencatatan dalam metode log book dapat

dilakukan oleh petugas survei atau oleh responden yang telah dilatih dan memiliki kemampuan untuk melakukannya (Amalia et al., 2012).

#### 6) Pencatatan

Di lakukan setidaknya dalam periode satu minggu oleh responden sendiri. Dilakukan dengan menimbang atau mengukur dengan URT seluruh makanan yang ada dirumah. Metode ini dianjurkan untuk tempat/daerah dimana tidak banyak variasi pangan bahan makanan keluarga dan masyarakat tidak bisa membaca dan menulis